

PAT-NO: JP402124683A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02124683 A
TITLE: ON-VEHICLE TELEVISION RECEIVER WITH STILL PICTURE
DISPLAY FUNCTION

PUBN-DATE: May 11, 1990

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SEKIGUCHI, TSUTOMU	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HITACHI LTD	N/A
HITACHI AUTOMOT ENG CO LTD	N/A

APPL-NO: JP63278374

APPL-DATE: November 2, 1988

INT-CL H04N005/00 , B60R011/02 , H04N005/44 , H04N005/64 ,
(IPC): H04N005/66

ABSTRACT:

PURPOSE: To allow the driver to major in the driving while enjoying a television picture properly without taking such care about the television picture by displaying a still picture on a display section while switching the picture for each prescribed time when a vehicle is driven.

CONSTITUTION: When the driving mode is detected by a vehicle-speed sensor 13 or a parking brake signal, a means 4 generating a still picture signal is operated and a still picture rewritten for each prescribed time is displayed on a display device 7. On the other hand, when the vehicle is discriminated in the halt state, a dynamic signal of a received picture signal is sent and displayed onto the

display device 7. Since the driver watches a still picture during driving, it is possible to major in the driving and safe driving is attained.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平2-124683

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)5月11日

H 04 N 5/00
B 60 R 11/02
H 04 N 5/44
5/64
5/66

Z 6940-5C
C 8920-3D
Z 6957-5C
Z 7605-5C
D 7605-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 静止画像表示機能付車載用テレビ受像機

⑯ 特 願 昭63-278374

⑰ 出 願 昭63(1988)11月2日

⑱ 発 明 者 関 口 勉 茨城県勝田市東石川西古内3085-5番地 日立オートモティブエンジニアリング株式会社内

⑲ 出 願 人 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

⑲ 出 願 人 日立オートモティブエンジニアリング株式会社 茨城県勝田市東石川西古内3085-5番地

⑳ 代 理 人 弁理士 平木 道人 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

静止画像表示機能付車載用テレビ受像機

2. 特許請求の範囲

(1) 車載用テレビ受像機において、車輛が走行中か否かを検出する手段と、走行中の時には所定のタイミングで更新される静止画像信号を作成しディスプレイ表示部に送出する手段と、走行中でない時には動的画像信号を該ディスプレイ表示部に送出する手段とを具備したことを特徴とする静止画像表示機能付車載用テレビ受像機。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は車載用テレビ受像機に係り、特に走行中に静止画像を表示できるようにすることにより、運転者の安全運転に寄与できるようにした静止画像表示機能付車載用テレビ受像機に関する。

(従来の技術)

従来の車載用テレビ受像機の一例として、ナショナル テクニカル レポート(Nation-

al Technical Report) 第34巻第3号の第72~76頁に開示されているものがある。

第4図は該刊行物に開示されている車載用テレビ受像機のブロック図を示す。

図において、1はチューナ、2は選局バンド切換え装置、3はVIF、SIF、AFC、4はコントローラ、5はクロマ処理装置、6はクロマ出力装置、7はディスプレイ表示部である。また、8はオーディオ受信装置、9はスピーカ、10はダイバシティ制御装置、11はDC/DCコンバータ、12は蛍光灯である。また、前記ディスプレイ表示部7は、Xドライバ7a、Yドライバ7b、カラーLCDパネル7cおよびバックライト7dから構成されている。

上記の構成の車載用テレビ受像機において、チューナ1によって選局されたテレビ信号はVIF、SIF、AFC 3に入力し、オーディオ信号はオーディオ受信装置8へ送られ、複合映像信号はコントローラ4に送られる。コントローラ4は、該

複合映像信号から水平、垂直駆動信号を生成し、またクロマ処理装置 5 およびクロマ出力装置 6 で色信号の再生が行われる。該水平、垂直駆動信号と、色信号再生出力はディスプレイ表示部 7 に送られる。

ディスプレイ表示部 7 のカラー LCD パネル 7 c はバックライト 7 d により後ろから照明されており、該カラー LCD パネル 7 c 上に、動的画像が映出される。ダイバシティ制御装置 10 は安定した画像を得るために、より強い電界を受信しているアンテナ出力を選択するためのものである。

上記の車載用テレビ受像機の動作は周知であるので、詳細な説明は省略する。

(発明が解決しようとする課題)

前記した従来の車載用テレビ受像機は改良により小形化され、車室内のどこにでも設置が可能になった。このため、このテレビ受像機は運転者が、走行中に見ることができる位置に取付けることができるようになった。

この結果、運転者は走行中にテレビ映像を見る

ことになるが、これにより安全運転が妨げられるという問題があった。また、走行中に安定したテレビ画像を得るために、テレビ受像機にさわる等して、運転者はテレビ受像機に気をとられ、運転業務に専念することができなくなり、安全運転ができないという問題があった。

本発明の目的は、前記した従来装置の問題点を軽減し、運転者が安全運転に従事しながら、適度にテレビ放送を楽しむことのできる車載用テレビ受像機を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

上記目的は、車輛が走行中か否かを検出する手段と、走行中の時には、画像信号を静止画像信号として一時記憶手段に記憶しておき、一定時間毎にこれを書き換えディスプレイに送出する手段と、走行中でない時には、動的画像信号を前記ディスプレイに送出する手段とから達成される。

(作用)

車速センサ又はパーキングブレーキ信号により走行中のモードが検出されると、静止画像信号を

- 3 -

作成する手段が動作し、一定時間毎に書き換えられる静止画像がディスプレイに表示される。一方、停車中であると判定された時には、受信画像信号の動的信号がディスプレイに送られ表示される。

これによって運転者は、運転中静止画像を見ることになるので、運転業務に専念する事が可能となり安全運転を行なうことができる。

(実施例)

以下に、図面を参照して、本発明を詳細に説明する。第 2 図は本発明の一実施例の構成を示すブロック図である。

図において、13 は車輛に取付けられた車速センサ又はパーキングブレーキセンサ、14 は画像信号を一時的に記憶するメモリである。その他の符号は、前記第 4 図のものと同一物を示す。

本実施例の動作を、第 3 図を適宜参照して説明する。なお、該第 3 図はコントローラ 4 の本発明と係る部分の動作を示すフローチャートである。

チューナ 1 より得られた画像信号は VIF 3 を経由してコントローラ 4 に取込まれる。該コント

- 5 -

ローラ 4 は、第 3 図に示されているように、まずタイマをリセットし(ステップ S1)、画像信号が入力してきたかどうかの判断をする(ステップ S2)。該画像信号が入力している時(ステップ S2 が肯定)には、ステップ S3 に進み、車速センサまたはパーキングブレーキセンサ 13 が走行中モードかどうかの判断をする。

走行中モード(ステップ S3 が肯定)の時には、前記タイマがタイムアップしたかどうかの判断をし(ステップ S4)、タイムアップすると該タイマをリセットし(ステップ S5)、画像信号をメモリ 14 に蓄込む(ステップ S6)。このようにして、静止画像信号が作成される。

続いて、該静止画像信号はメモリ 14 から読み出され、ディスプレイ表示部 7 に送られて(ステップ S7)、カラー LCD パネル上に映出される。前記ステップ S4 が否定の時にはステップ S7 に進むので、該カラー LCD パネルには、前記静止画像が継続して映出される。

以上のようにして、走行中モードの時には、所

- 6 -

定時間毎に更新された静止画像信号がディスプレイ表示部 7 に送られ、映出されることになる。

前記ステップ S 3 が否定の時、すなわち、停車モードの時には、コントローラ 4 に入力してきた動的画像信号は該コントローラ 4 を経由し、クロマ処理された後、ディスプレイ表示部 7 に送られる(ステップ S 8)。

以上のように、本実施例によれば、運転者は、走行中においては一定時間毎に更新される安定した静止画像を楽しむことができるので、安全運転が妨げられるという問題を軽減することができる。また、停車している時には、自然な動的画像を楽しむことができ、運転者を含む視聴者を満足させることができる。

次に、本発明の要部の機能ブロック図を第 1 図に示す。図において、第 2 図と同一符号は、同一または同等物を示す。

車速センサおよびパーキングセンサ 1 3 の出力は走行中モードの検出手段 4 a に入力し、走行中モードか否かの判断がなされる。走行中モード

であると判断されると、切換手段 4 b は画像信号をメモリ 1 4 に送る。

タイマ手段 4 c は一定時間毎にタイムアップし、該タイムアップ信号が入力して来ると、ライト(w r i t e)制御手段が動作し、メモリ 1 4 に前記画像信号を写入。該書き込みが終了すると、リード(r e a d)制御手段 4 e が動作し、該メモリ 1 4 に書き込まれた画像信号をディスプレイ表示部 7 に送出する。

一方、前記走行中モードの検出手段 4 a において、停車モードであると判断された時には、画像信号は前記切換手段 4 b よりディスプレイ表示部 7 に送られる。

(発明の効果)

本発明によれば、車輛が走行中の場合、ディスプレイ表示部に静止画像を一定時間毎に切換えて表示することができる。したがって運転者はテレビ画像に気を取られることなく、適度にテレビ画像を楽しみながら、運転業務に専念することができ、安全運転を行なえる効果がある。

- 7 -

- 8 -

4. 図面の簡単な説明

第 1 図は本発明の要部の機能ブロック図、第 2 図は本発明の一実施例のシステム構成回路ブロック図、第 3 図はコントローラ動作を示すフローチャート、第 4 図は従来技術のシステム構成回路ブロック図である。

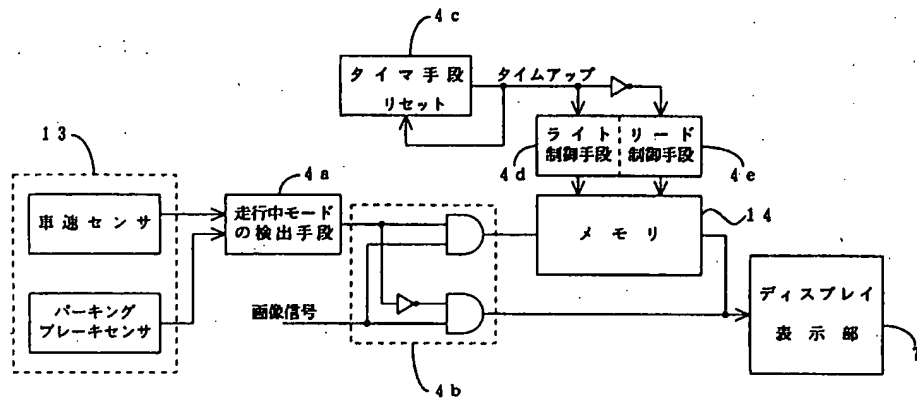
1…チューナ、3…V I F, S I F、4…コントローラ、7…ディスプレイ表示部、1 3…車速センサ、パーキングブレーキセンサ、1 4…メモリ

代理人 弁理士 平 木 道 人 外 1 名

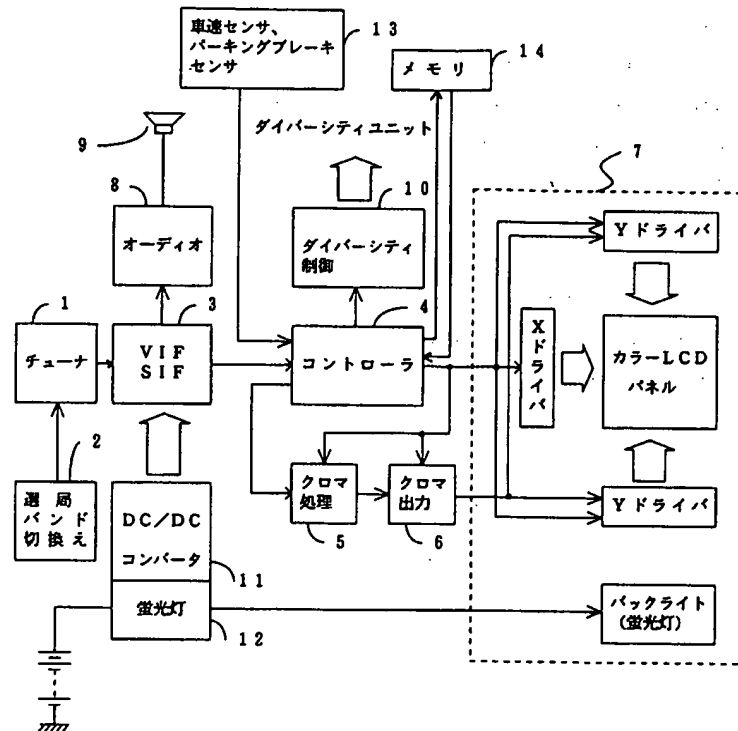
- 9 -

—591—

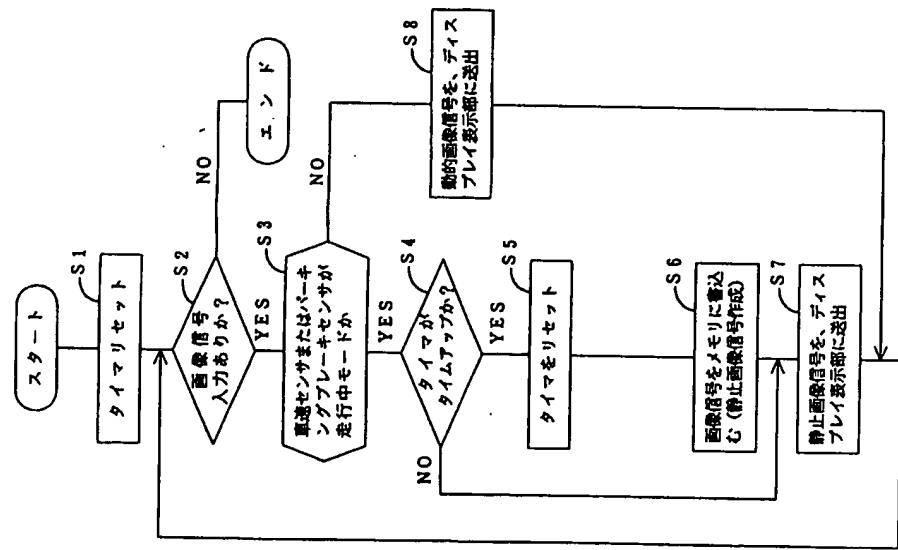
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

